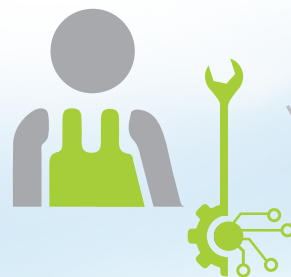


# Maggiori Cause del malfunzionamento del filtro antiparticolato



## Principali malfunzionamenti - Cause:

il parametro di intasamento del filtro antiparticolato è un calcolo fittizio effettuato dalla centralina controllo motore. La centralina, se riscontra un errore su tale calcolo, provoca problemi di funzionamento sul sistema.

Normali cause di malfunzionamento possono essere:

**Non corretto funzionamento del termostato:** questo problema provoca un'elevata produzione di fumo e un errato calcolo (in difetto) da parte della centralina del quantitativo di particolato accumulato nel filtro. Questa quantità in esubero di particolato, non conteggiata dalla centralina, provoca un'incoerenza (e quindi un errore rilevato) tra la percentuale di particolato calcolata dalla centralina e la contropressione di scarico causata dall'intasamento, con conseguente accensione di spia avaria del motore.

**Non corretta lettura del debimetro:** l'errato funzionamento del debimetro provoca un'elevata produzione di fumo da attribuirsi ad una maggiore apertura della valvola EGR, con conseguente ricircolo di gas di scarico del motore.

**Non corretto funzionamento degli iniettori:** il non corretto valore del fattore di correzione dei tempi di iniezione causa elevata produzione di particolato e impossibilità di eseguire il processo di autorigenerazione.

**Presenza di olio nel circuito di aspirazione:** la presenza di un velo di olio nelle tubazioni di aspirazione dei motori diesel è normale; un'eccessiva presenza è un problema che può essere causato da:

- eccessivo livello d'olio;
- trafilamento d'olio in camera di combustione;
- problema al turbocompressore.

**Problemi al turbocompressore:** problemi al turbocompressore possono generare diverse conseguenze che impattano sul funzionamento del filtro antiparticolato:

- presenza di olio in uscita dal turbocompressore;
- mancato raggiungimento della pressione massima di sovralimentazione;
- eccessivo ritardo di risposta nelle accelerazioni.

**Problemi alla valvola EGR:** i problemi della valvola EGR sono quelli di più difficile diagnosi. Una difettosità della valvola EGR comporta un'elevata fumosità del veicolo con conseguenti incoerenze rilevate dalla centralina (errori con accensione di spia avaria motore).

**Condensa:** si può verificare accumulo di acqua di condensa nel filtro antiparticolato. Questo accade anche su veicoli nuovi con pochi chilometri. La presenza di condensa genera una falsa lettura del sensore di pressione differenziale.

**Trafilamento di olio da guide valvole:** un eventuale trafilamento di olio in camera di combustione genera un innalzamento dei valori di particolato, prodotti dal motore anomalo e non calcolato dalla centralina.

## • Gasolio autotrazione non conforme alla norma EN 590:

- o Contenuto di zolfo > 10 mg/kg;
- o Contenuto di ceneri > 0,010 % in peso;
- o Presenza di cloro in questo caso si accertano vere e proprie corrosioni al sistema EGR (radiatore di raffreddamento-AUTO) e quindi al filtro antiparticolato.

## • Olio motore:

- o Utilizzo di olio motore ad elevato contenuto di ceneri, quindi fuori specifica C3/C4/C5 – LOW & MID S.A.P.S. (per le auto e veicoli leggeri), E6/E7/E9 (per mezzi pesanti) LOW & MID S.A.P.S, secondo le specifiche ACEA-2018 (ultimo aggiornamento).

**Utilizzo di ADBLUE** non a norma ISO 22241 provoca un'anomalia al sistema SCR, aumentando l'emissione di NOx e di conseguenza il depotenziamento del mezzo pesante (EURO 6), tale situazione se protratta nel tempo può provocare un intasamento del filtro antiparticolato; di seguito alcuni parametri che di consueto si rilevano su adblue non conforme:

- Concentrazione di urea scarsa;
- Presenza di aldeidi (produzione di adblue con urea agricola e non tecnica);
- INSTALLAZIONE DI EMULATORI, AL FINE DI ESCLUDERE IL SISTEMA SCR evitando il consumo di adblue.

**L'utilizzo di prodotti a specifica**, con verifica del prodotto utilizzato (olio e gasolio) solo per i parametri la cui determinazione è rapida e accessibile per espletare le condizioni di garanzia; nello specifico:

- GASOLIO, contenuto di zolfo;
- OLIO, contenuto di fosforo e zolfo;
- ADBLUE, contenuto di urea, e di aldeidi.

